

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DAS PRINCIPAIS LESÕES DESPORTIVAS EM PRATICANTES DO PARA-ATLETISMO

ACTION OF PHYSIOTHERAPY IN THE PREVENTION AND TREATMENT OF THE MAIN SPORTS INJURIES IN PARA-ATHLETICS PARTICIPANTS: A LITERATURE REVIEW

André Matheus Ferreira Gusmão de Sousa¹
Wesdensbergton Wesley Monteiro Queiroz²

RESUMO

A primeira competição oficial de atletismo para pessoas com deficiência foi uma corrida em cadeira de rodas, realizada por veteranos lesionados da Segunda Guerra durante os Jogos de Stoke Mandeville, em 1952, na Inglaterra. Desde então, o número de atletas paralímpicos tem crescido significativamente, assim como os resultados expressivos e recordes obtidos em competições importantes, como os Jogos Paralímpicos. Com esse crescimento do para-desporto, a demanda por profissionais de fisioterapia também aumentou, principalmente na prevenção e tratamento de lesões e no condicionamento físico desses atletas. Este estudo tem como objetivos revisar a literatura sobre as lesões mais comuns no paradesporto entre praticantes de atletismo e analisar como a ação fisioterapêutica pode prevenir e tratar essas lesões. Para isso, foi adotado o método de referencial teórico, por meio de uma revisão de literatura em bases de dados como Google Acadêmico, Scielo e Pubmed, com artigos publicados entre 2012 e 2023. A busca resultou em 23 artigos, dos quais apenas 5 atenderam aos critérios de inclusão do estudo. Os estudos selecionados evidenciaram que as lesões mais comuns associadas à modalidade de corrida no para-atletismo são, principalmente, lesões por uso excessivo, tendinopatias, espasmos e distensões musculares em membros inferiores. A maioria dos estudos menciona a fisioterapia como abordagem essencial na prevenção e tratamento dessas lesões. Também foi reconhecida a escassez de informações e de literatura técnico-científica recente que abordem as lesões no para-atletismo, bem como a falta de profissionais especializados na modalidade.

Palavras-chave: Paralímpico; Para-atletismo; Lesões; Fisioterapêutico; Esporte adaptado.

ABSTRACT

¹ Graduando em Fisioterapia do Instituto Macapaense do Melhor Ensino Superior – IMMES. – Contato: sousandrs@gmail.com

² Fisioterapeuta e Professor da graduação em Fisioterapia do Instituto Macapaense do Melhor Ensino Superior – IMMES. – Contato: weslley.m.queiroz@gmail.com

The first official athletics competition for people with disabilities was a wheelchair race held by World War II veterans during the Stoke Mandeville Games in 1952, in England. Since then, the number of Paralympic athletes has grown significantly, as have the impressive results and records achieved in major competitions, such as the Paralympic Games. With this growth in para-sport, the demand for physiotherapy professionals has also increased, particularly in the prevention and treatment of injuries and in the physical conditioning of these athletes. This study aims to review the literature on the most common injuries in para-sport among athletics practitioners and to analyze how physiotherapeutic action can prevent and treat these injuries. To achieve this, a theoretical reference method was adopted through a literature review in databases such as Google Scholar, Scielo, and Pubmed, with articles published between 2012 and 2023. The search resulted in 23 articles, of which only 5 met the study's inclusion criteria. The selected studies highlighted that the most common injuries associated with running in para-athletics are primarily overuse injuries, tendinopathies, spasms, and muscle strains in the lower limbs. Most of the studies mention physiotherapy as an essential approach in preventing and treating these injuries. Additionally, there is a recognized scarcity of information and recent technical-scientific literature addressing injuries in para-athletics, as well as a lack of specialized professionals in the field.

Keywords: Paralympic; Para-athletics; Injuries; Physiotherapy; Adapted sports.

1. INTRODUÇÃO

O esporte adaptado emergiu como parte do processo de reabilitação dos militares britânicos após a guerra, visando atender às necessidades das pessoas com deficiência, promover a inclusão social e facilitar a integração ao mundo esportivo (PARSONS, 2012).

A primeira competição oficial de atletismo para pessoas com deficiência foi uma corrida de cadeiras de rodas, realizada por veteranos da Segunda Guerra Mundial durante os Jogos de Stoke Mandeville, em 1952, na Inglaterra. Em 1960, na primeira edição oficial dos Jogos Paralímpicos, em Roma, o atletismo paralímpico foi uma das oito modalidades presentes no evento. As provas de lançamento de club e dardo, arremesso de peso e pentatlo foram realizadas para ambos os sexos, divididos em três diferentes classes, resultando em 25 provas. O evento contou com a participação de 31 atletas de 10 países. Na edição das Paralimpíadas no Rio de Janeiro, em 2016, o evento incluiu 177 provas de campo e pista e a participação de mais de 1100 atletas (INTERNATIONAL PARALYMPIC COMMITTEE, 2017).

De acordo com o site oficial do Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB), o número de atletas paralímpicos tem crescido significativamente no Brasil, assim como os resultados expressivos e

recordes obtidos em competições importantes, como os Jogos Paralímpicos. Com esse crescimento do para-desporto no país, a demanda por profissionais de fisioterapia também aumentou consideravelmente. Nos Jogos Parapan-Americanos de Lima, em 2019, quase 30 fisioterapeutas integraram a delegação brasileira. No Brasil, o CPB inclui fisioterapeutas em suas delegações desde os Jogos Paralímpicos de 1996, em Atlanta, onde havia 2 fisioterapeutas para 60 atletas. Inicialmente, a fisioterapia estava associada apenas à reabilitação dos atletas; contudo, estudos recentes e novas especializações na área têm ampliado a atuação do fisioterapeuta especializado em esportes paralímpicos para a prevenção de lesões, condicionamento físico e classificação funcional em comitês e competições, como explica o coordenador de fisioterapia do CPB, Mauro Augusto Melloni.

O atletismo é a modalidade em que o Brasil obteve o maior número de medalhas nos Jogos Paralímpicos, acumulando um total de 170 medalhas: 48 de ouro, 70 de prata e 52 de bronze. Nacionalmente, essa modalidade é administrada pelo Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB) e, internacionalmente, pela World Para Athletics, entidade vinculada ao Comitê Paralímpico Internacional (IPC). O atletismo paralímpico é praticado por atletas com deficiências motoras, visuais ou intelectuais, englobando provas de corrida, saltos, lançamentos e arremessos, tanto no feminino quanto no masculino (COMITÊ PARALÍMPICO BRASILEIRO, 2024).

A principal diferença entre o atletismo olímpico e o paralímpico reside na divisão de classes baseada na funcionalidade do movimento. Os atletas são agrupados conforme a classificação funcional, o que possibilita uma competição equitativa (PARSONS, 2012).

É amplamente reconhecido que a prática esportiva proporciona benefícios significativos aos seus praticantes, incluindo melhorias nas funções orgânicas físicas e mentais. No entanto, assim como qualquer modalidade esportiva, os atletas com deficiência também estão suscetíveis a lesões. Isso sustenta a ideia de que "o risco de lesões esportivas é semelhante para atletas com ou sem deficiência". As lesões são uma consequência infeliz e aparentemente inevitável da participação esportiva, afetando tanto atletas com deficiência quanto aqueles sem deficiência (CABRAL, 2015).

Portanto, é crucial destacar os altos riscos de lesões inerentes à prática esportiva, especialmente no esporte adaptado, onde os índices de compensações musculares e sobrecarga articular tendem a ser maiores (DOS SANTOS MORAES et al., 2017).

A reabilitação, tanto antes quanto durante a prática do paradesporto, visa garantir a inserção social e profissional das pessoas com deficiência. O fisioterapeuta desempenha um papel fundamental nesse processo, não apenas auxiliando na reabilitação, mas também atuando diretamente no ambiente esportivo, propondo adaptações físicas e arquitetônicas para maximizar o desempenho dos atletas (DOS SANTOS MORAES et al., 2017).

Dado o crescimento significativo do atletismo paralímpico e o consequente aumento na incidência de lesões esportivas entre para-atletas, torna-se imperativo realizar um levantamento detalhado das principais e mais recentes técnicas de reabilitação utilizadas. Essas técnicas não apenas visam tratar lesões, mas também prevenir sua ocorrência, garantindo a longevidade e o desempenho dos atletas.

Portanto, este estudo tem como objetivo central descrever o estado da arte na literatura científica sobre lesões no atletismo paralímpico, com foco específico na prevenção e reabilitação fisioterapêutica. Pretende-se abordar as técnicas e métodos mais eficazes para a evolução do quadro clínico dos para-atletas, incluindo intervenções que englobam tanto aspectos físicos quanto funcionais.

Espera-se que este estudo forneça uma visão abrangente das práticas atuais e emergentes na fisioterapia esportiva aplicada ao atletismo paralímpico, destacando a importância de abordagens personalizadas que levem em conta as particularidades de cada atleta. Ao consolidar essas informações, o estudo visa contribuir para a melhoria contínua dos cuidados de saúde e desempenho esportivo dos para-atletas, promovendo a integração de conhecimentos científicos à prática clínica.

1.2 METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho, a coleta de dados foi feita por meio de uma seleção de artigos, pois este é um estudo teórico baseado em uma revisão de literatura. A busca e a seleção foram realizadas nas bases de dados eletrônicas Google Acadêmico, Scielo (Scientific Electronic Library Online) e PubMed, abrangendo estudos realizados no período de 2012 a 2023. Foram utilizadas as palavras-chave "paralímpico", "para-atletismo", "lesões", "fisioterapêutico" e "esporte adaptado", em diferentes combinações, e seus equivalentes em inglês: "paralympic",

"para-athletics", "injuries", "physiotherapeutic" e "adapted sports".

Após as buscas nas bases de dados mencionadas, procedeu-se à seleção dos artigos, inicialmente pelos títulos, depois pelos resumos e, por último, pela leitura integral dos trabalhos. Como critérios de inclusão, foram considerados artigos científicos e trabalhos de conclusão de curso que mencionavam lesões esportivas em para-atletas participantes, especificamente do atletismo, com ou sem intervenção fisioterapêutica, publicados entre 2012 e 2023, em português e inglês. Como critérios de exclusão, foram desconsiderados todos os artigos que não apresentassem informações ou dados sobre lesões paradesportivas no atletismo.

A busca inicial de artigos foi realizada no Google Acadêmico utilizando as palavras-chave em português e inglês mencionadas acima, resultando em 23 artigos, dos quais apenas 5 foram selecionados após a leitura do título e do resumo; os demais foram descartados por não abordarem o tema proposto.

2. PRINCIPAIS RESULTADOS

Os artigos selecionados foram organizados de forma cronológica. Na tabela abaixo foram agrupadas informações relativas a título, autor, ano, objetivo e conclusão.

TÍTULO	AUTOR E ANO	OBJETIVO	CONCLUSÃO
Sports injuries in paralympic track and field athletes with visual impairment	Marília Passos Magno e Silva, et al, 2013.	Determinar a epidemiologia, a natureza e o padrão das lesões esportivas em atletas paraolímpicos brasileiros de atletismo com deficiência visual e avaliar as diferenças entre as classes sociais e sexo.	Os atletas paraolímpicos de elite com deficiência visual apresentam um padrão de lesões por uso excessivo afetando predominantemente os membros inferiores, particularmente coxas, pernas e joelhos. Lesões associadas a tendinopatias, espasmos musculares e distensões.
Isokinetic assessment and musculoskeletal complaints in paralympic athletes: a longitudinal study	Andressa Silva, et al, 2015.	Avaliar e monitorar o pico de torque dos músculos extensores e flexores do joelho em flexão e extensão e os relatos de queixas musculoesqueléticas em integrantes da principal	A força muscular flexora e extensora do joelho apresentou aumento gradativo em ambos os membros inferiores ao longo das três avaliações. Paralelamente, o desequilíbrio muscular foi

		equipe brasileira de atletismo paraolímpico ao longo de 1 ano.	associado à ocorrência de queixas nos joelhos e coxas.
Atuação da fisioterapia no esporte paralímpico	Andressa Silva, et al, 2016.	Demonstrar as principais lesões musculoesqueléticas e a atuação do fisioterapeuta no esporte paralímpico.	O fisioterapeuta é um profissional de extrema relevância para a reabilitação de lesões. Contudo, as informações sobre sua atuação no esporte paralímpico ainda são restritas no que se refere às áreas nas quais pode atuar e auxiliar o atleta paralímpico.
Lesões em atletas participantes do esporte adaptado: uma revisão de literatura	Thaís dos Santos Moraes, et al, 2017.	Revisar na literatura sobre a incidência de lesões nos diferentes tipos de esporte adaptado.	Foi observado que há presença de lesões no paratleta, tanto agudas quanto crônicas, devido a sobrecarga da atividade desportiva. Neste atleta cuja biomecânica é compensatória, portanto, já desfavorável, leva à reflexão sobre a necessidade do fisioterapeuta nas equipes de paradesporto, já que sua atuação pode promover a melhora da qualidade de vida, além de otimizar as funções e os movimentos esportivos, sem tantas compensações e sobrecarga, prevenindo tais lesões.
Epidemiology of para-athletic injuries: A cohort study	L. Caudel, et al, 2018	Medir a prevalência de lesões no para-atletismo durante toda temporada esportiva e caracterizá-las por tipos, localização e modos de início.	Este estudo de corte traz novos dados sobre a traumatologia do paratletismo. Os atletas com deficiência visual sofreram a maior taxa de lesões e os programas de prevenção devem concentrar-se nas distensões dos isquiotibiais.

3. DISCUSSÕES

As lesões esportivas podem ocorrer quando existe a prática do esporte, tanto no treinamento quanto em um jogo oficial, no qual o atleta poderá ficar de fora das competições, por um curto ou longo período, elas ocorrem de forma aguda, por trauma, ou crônica, por esforços repetitivos. Os locais das lesões dependem muito dos esportes praticados e da deficiência

apresentada pelo atleta (DOS SANTOS MORAES et al, 2017).

Magno e Silva et al. (2013), em um estudo longitudinal, documentaram as lesões em uma população de 40 atletas de atletismo brasileiro, durante cinco grandes competições, obtendo uma prevalência de 78% e uma incidência clínica de 1,93 lesões por atleta. As notificações mais frequentes foram espasmos e tendinopatias diagnosticadas e 82% das lesões ocorreram em membros inferiores.

Segundo Silva et al (2015), um estudo realizado em para-atletas da modalidade Atletismo mostra a avaliação da força muscular nos movimentos de flexão e extensão dos joelhos usando um dinamômetro isocinético em três momentos durante o período de um ano, e associaram com as lesões nos membros inferiores. Concluíram, então, que o desequilíbrio muscular está relacionado ao relato de queixas algícas no joelho e na coxa, nas três avaliações. Por fim, os autores sugeriram que a avaliação do relato das queixas realizada junto com a avaliação isocinética possam contribuir para a identificação e prevenção das lesões musculoesqueléticas e determinar o tratamento adequado em atletas do Para-atletismo.

Também, de acordo com outro artigo científico de Silva e colaboradores (2016), um estudo realizado com a Delegação Brasileira de Atletismo Paralímpico demonstra que as principais queixas musculoesqueléticas foram as mialgias seguidas pelas artralguas e tendinopatias, tendo os membros inferiores mais acometidos durante o Mundial Paralímpico de Atletismo em Christchurch, Nova Zelândia 2011.

Também, no estudo apontado pelo trabalho de Silva et al (2016) mostra resultados realizados com deficientes visuais da modalidade atletismo em que constata lesões por *overuse*, representando 82% e as lesões traumáticas representando 18%, tendo também como destaque uma maior frequência de lesões nos membros inferiores.

Um estudo de Caudel (2018) realizado com 210 atletas, que participaram em competições, apontou que a prevalência de lesões foi de 19% durante a temporada de 2016 a 2017, sendo que atletas com deficiência visual sofreram o maior número de lesões (42,5%) seguidos por atletas amputados (23,8%). A grande maioria das lesões afetou a coxa (39%) e foram distensões musculares nos isquiotibiais (56%).

Como em todo esporte, os índices de lesões são grandes, quando não tratado, o quadro piora e leva há um grande número de jogadores com dores crônicas, que pode levar a diminuição

do rendimento esportivo (DOS SANTOS MORAES et al., 2017).

O estudo de Silva e colaboradores (2016), discorre sobre a atuação fisioterapêutica no esporte onde exerce um papel amplo por também prestar assistência com a manutenção e recuperação de lesões, dando a ideia de que existe a necessidade da criação de sistemas de controle e registro de lesões para fornecer informações mais detalhadas sobre diagnóstico, grau de lesão e a razão pelo qual o desempenho, ou o treinamento, ou o tipo de deficiência e ou o tipo de órtese ou prótese utilizadas durante a prática esportiva ou vida diária podem favorecer no aparecimento de uma lesão.

O trabalho preventivo da Fisioterapia, segundo Dos Santos Moraes et al. (2017), deve frisar bem no condicionamento físico, fortalecimento e resistência desses atletas de acordo com seu diagnóstico. Além disso, Dos Santos Moraes et al afirma que a Fisioterapia também pode atuar de forma adaptativa de equipamentos de jogos, nas posições desses atletas, podendo prevenir dores recorrentes de má postura e má execução dos movimentos esportivos, juntamente com um educador físico, podendo, assim, ajudar no resultado final.

O fisioterapeuta encarregado pela recuperação desse tipo de paciente deve desenvolver sistemas de controle e registro das lesões sofridas para fornecer informações mais detalhadas sobre o diagnóstico, o tipo de deficiência e o tipo de prótese ou órtese a ser utilizadas durante o ato esportivo em sua vida diária, que podem favorecer no desenvolvimento de uma lesão (GRANT et al, 2012 apud DE OLIVEIRA ABREU et al, 2022).

A fisioterapia desempenha um papel fundamental na vida das pessoas com deficiência, promovendo a funcionalidade, melhorando habilidades motoras e a qualidade de vida. Por meio de intervenções personalizadas, exercícios terapêuticos e técnicas de reabilitação, os fisioterapeutas ajudam a minimizar limitações físicas, aprimorando a mobilidade e promovendo independência, permitindo, assim, uma participação mais ativa nas atividades diárias e na sociedade (BARBOSA, 2023).

Portanto, o fisioterapeuta, na procura de uma boa reabilitação e tratamento de lesões, pode fazer uso não só de técnicas manuais, como ainda intercalar, por meios de recursos, a cinesioterapia e ultrassom. Tais formas de terapia são as duas modalidades correspondentes a cerca de 40% de todos os procedimentos utilizados nos tratamentos de lesões agudas, e ainda o uso do TENS e bandagem terapêutica nos atletas que procuram o setor de fisioterapia durante a

competição (LOPES et al, 2007 apud DE OLIVEIRA ABREU et al, 2022).

4. CONCLUSÕES

Portanto, todos os estudos evidenciaram lesões mais comumente associados a modalidade de corrida no para-atletismo, tendo como principais lesões por *overuse*, tendinopatias, espasmos e distensões musculares em membros inferiores, e, além disso, a maioria dos estudos mencionam a fisioterapia como abordagem imprescindível na prevenção e tratamento das lesões.

Mesmo com o número crescente de praticantes do para-atletismo, se reconhece a escassez de informações, de literaturas técnico científica recentes que abordem as lesões no para-atletismo, e de profissionais aperfeiçoados na modalidade. É extremamente importante e necessária a abordagem dessa temática para que os fisioterapeutas, conjuntamente a uma equipe multidisciplinar, estejam preparados para atender esse público da melhor forma possível.

5. REFERÊNCIAS

BARBOSA, Laura de Souza. **Extensão clínica em habilitação e reabilitação de crianças e adolescentes com lesão medular por meio do esporte adaptado: relato de experiência**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

CABRAL, Túlio José de Moraes. Lesões no paradesporto: uma revisão. 2015.

CAUDEL, L. et al. Epidemiology of para-athletic injuries: A cohort study. **Annals of Physical and Rehabilitation Medicine**, v. 61, p. e74, 2018.

Comitê Paralímpico Brasileiro. Disponível em: <http://www.cpb.org.br/>. [Acesso em fevereiro de 2024].

DE OLIVEIRA ABREU, Letícia et al. Papel do fisioterapeuta no esporte adaptado. In: **Forum Rondoniense de Pesquisa**. 2022.

DOS SANTOS MORAES, Thais et al. LESÕES EM ATLETAS PARTICIPANTES DO ESPORTE ADAPTADO. **Revista Pesquisa e Ação**, v. 3, n. 2, p. 27-35, 2017.

PARSONS, A., & WINCKLER, C. (2012). Esporte e a pessoa com deficiência: contexto histórico. *Esporte paralímpico*, 3-14.

SILVA, Andressa et al. Isokinetic assessment and musculoskeletal complaints in paralympic athletes: a longitudinal study. **American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation**, v. 94, n. 10, p. 768-774, 2015.

SILVA, Andressa; VITAL, Roberto; MELLO, Marco Túlio de. Atuação da fisioterapia no esporte paralímpico. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 22, p. 157-161, 2016.

SILVA, Marília Passos Magno E. et al. Sports Injuries in Paralympic track and field athletes with visual impairment. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 45, n. 5, p. 908-913, 2013.